

عنوان مقاله:

بررسی پارامترهای موثر بر فرایند فنتون در حذف رنگ زای اسید آبی 25 با استفاده از روش تک فاکتوری

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی مهندسی عمران، معماری با تاکید بر اشتغال زایی در صنعت ساختمان (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

سبحان هوشمند - دانشجوی ارشد مهندسی محیط زیست، دانشکده مهندسی عمران و محیط زیست، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

بیبا آیتی - دانشیار، گروه مهندسی محیط زیست، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

یکی از عوامل آلودگی محیطهای آبی صنایع مصرف کننده رنگها هستند که حذف آنها یک اولویت زیست محیطی به حساب میآید. فرایند فنتون روشی سریع و موثر و با راندمان بالا است که به طور گسترده ای برای حذف انواع آلاینده ها به کار برده میشود. در تحقیق حاضر که در راکتوری از جنس پلکسی گلاس و به حجم مفید 500 میلیلیتر انجام شد، به بررسی و بهینه سازی پارامترهای موثر بر واکنش فنتون شامل نسبت $[Fe^{2+}]/[H_2O_2]$ ، pH، زمان ماند و غلظت ماده رنگزا با استفاده از روش تک فاکتوری پرداخته شد. طبق نتایج، 91/7 درصد رنگزا در شرایط بهینه شامل $pH=3$ ، نسبت $[Fe^{2+}]/[H_2O_2]=0/3$ ، غلظت اولیه رنگزا 150 (mg/L) در دمای اتاق در مدت زمان 50 دقیقه حذف شد.

کلمات کلیدی:

فنتون، رنگزا، $[Fe^{2+}]/[H_2O_2]$ ، pH، زمان ماند

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/785348>

